

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pneumonia merupakan masalah kesehatan bagi masyarakat yang menyebabkan angka kematian tertinggi di dunia. Di Amerika pneumonia merupakan penyebab kematian keenam dari semua penyebab kematian serta peringkat pertama sebagai penyebab kematian penyakit infeksi (Fishman, 2002; Priyanti *et al*, 2005; Howes and Peabody, 2013).

Pneumonia adalah penyakit infeksi saluran pernafasan bawah akut pada parenkim paru yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur dan parasit (Kemenkes RI, 2012; PDPI, 2014). Adapun infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* bukan termasuk bagian dari pneumonia (Soedarsono, 2010). Infeksi paru terjadi karena mikroorganisme merusak permukaan epitel saluran pernafasan. Mikroorganisme mencapai permukaan saluran pernafasan melalui tiga bentuk transmisi primer yaitu : aspirasi sekret yang berisi mikroorganisme patogen yang paling berkolonisasi, inhalasi aerosol yang infeksius dan penyebaran hematogen dari bagian ekstrapulmonal (Price, 2006; Dipro *et al*, 2012). Bakteri penyebab yang utama adalah *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* untuk bakteri yang tergolong Gram positif dan *Haemophilus influenza* dan *Klebsiella pneumoniae*, untuk bakteri yang tergolong Gram negatif (Price, 2006; Said, 2010).

Lebih dari 90% dari semua kematian pneumonia terjadi di negara berkembang (IVAC, 2012). Prevalensi untuk kejadian pneumonia di Indonesia adalah sebesar 4,5% pada tahun 2013 (Kementrian Kesehatan RI, 2013). Hasil

survey kesehatan rumah tangga DEPKES RI tahun 2010 menyebutkan bahwa penyakit infeksi saluran pernafasan bawah menempati urutan kedua sebagai penyebab kematian di Indonesia. Berdasarkan survey mortalitas yang disebabkan oleh ISPA pada tahun 2005 di 10 provinsi, didapatkan bahwa sebesar 22,30% dari seluruh kematian disebabkan oleh pneumonia. Pada tahun 2010 pneumonia termasuk dalam 10 besar penyakit rawat inap di rumah sakit yaitu sebanyak 17.311 pasien rawat inap dengan 7,6% atau sebanyak 1.315 pasien meninggal karena pneumonia (Kemenkes, 2012). Kasus pneumonia di RSUP Dr. M. Djamil pada tahun 2012 rawat inap sebesar 16,6% atau sebanyak 94 pasien dari 565 pasien yang dirawat. Sedangkan yang tidak membutuhkan rawat inap sebesar 1,3% atau 108 pasien dari total 8325. Untuk angka kematian pada kasus pneumonia di M. Djamil adalah sebesar 6,2% (PDPI, 2014).

Infeksi dari saluran pernafasan bagian bawah (pneumonia) memerlukan perhatian yang besar oleh karena Case Fatality Ratenya tinggi dan dapat menimbulkan mortalitas dan morbiditas yang tinggi (Santosa, 2009). Faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian pneumonia terbagi atas dua kelompok besar yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor intrinsik meliputi umur, jenis kelamin, maupun status gizi. Faktor ekstrinsik meliputi kepadatan tempat tinggal, polusi udara, tipe rumah dan juga ventilasi (Santosa, 2009).

Antibiotik adalah terapi utama dalam pengobatan pneumonia. Antibiotik yang digunakan untuk terapi infeksi memerlukan perhatian khusus karena antibiotik yang digunakan secara tidak tepat dan tidak efektif akan menyebabkan tujuan terapi tidak tercapai. Selain itu, juga dapat menyebabkan

resistensi patogen terhadap antibiotik (Kemenkes RI, 2011). Akibat resistensi ini, dibutuhkan antibiotik baru untuk mengatasi infeksi yang lama (Dipiro *et al*, 2009). Selain menyebabkan peningkatan mortalitas pasien, pneumonia juga dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien dan peningkatan lama perawatan pasien yang berdampak pada peningkatan biaya perawatan (Huang *et al.*, 2009; Goldman, 2007; WHO, 2012). Untuk menurunkan angka mortalitas dan menghindari dampak negatif pneumonia tersebut, dibutuhkan terapi antibakteri yang adekuat dengan berfokus pada diagnosis yang tepat (Jukemura *et al.*, 2007).

Secara umum persepsian antibiotik sering suboptimal, tidak hanya di negara berkembang namun juga di negara maju (Sahoo *et al*, 2010). Meluasnya penggunaan antibiotik yang tidak tepat merupakan isu besar dalam kesehatan masyarakat dan keamanan pasien (Gerber *et al*, 2010; Bisht *et al*, 2009). Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menimbulkan berbagai masalah diantaranya pengobatan akan lebih mahal, meluasnya resistensi dan timbulnya kejadian superinfeksi yang sulit diobati (Gyssen, 2005; Gerber *et al*, 2010).

Dampak negatif yang paling bahaya dari penggunaan antibiotik secara tidak efektif adalah muncul dan berkembangnya kuman-kuman kebal antibiotik atau dengan kata lain terjadinya resistensi antibiotik antara lain berkembangnya strain *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA)*, *Vancomycin-resistant Enterococcus (VRE)*, *Extended-Spectrum Beta Lactamase (ESBL) producing gram negative bacteria* dan *Carbapenemase-producing organism*, seperti *Klebsiella pneumoniae carbapenemase (KPC)* (Widjojo, 2008).

Data mengenai efektifitas penggunaan obat di Indonesia masih terbatas. Penelitian *Antimicrobial Resistance in Indonesia, Prevalence and Prevention (AMRIN Study)* di RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2000-2004, hasilnya membuktikan sudah terdapat kuman multi-resisten, demikian pula telah muncul bakteri multi-resisten yang membahayakan, seperti MRSA dan bakteri penghasil ESBL, yang tidak hanya merupakan ancaman bagi lingkungan yang berkaitan tetapi juga bagi masyarakat luas. Pada penilaian penggunaan antibiotik secara bijak yang dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan RSUP. Dr. Kariadi Semarang, mewakili Rumah Sakit pendidikan di Indonesia, terbukti 30% sampai dengan 80% penggunaan antibiotik tidak berdasarkan indikasi (Hadi *et al*, 2009). Beberapa bakteri patogen yang diteliti di Indonesia diketahui telah resisten terhadap antibiotik (Lestari *et al*, 2008; Tjaniadi *et al*, 2003).

Upaya untuk memaksimalkan penggunaan antibiotik yang efektif merupakan salah satu tanggung jawab penting dari pelayanan farmasi. Hal yang dapat dilakukan diantaranya adalah menetapkan dan melaksanakan (bersama dengan staf medis) suatu program kajian penggunaan antibiotik konkuren dan prospektif terus-menerus untuk mengkaji serta menyempurnakan mutu terapi antibiotik (Siregar, 2005). Beberapa penelitian membuktikan bahwa apoteker mempunyai peran penting dalam meningkatkan kualitas penggunaan antibiotik (Denuds *et al*, 2002, Arnold F. W, 2004).

Pada penelitian yang dilakukan sebelumnya hanya tentang tingkat kejadian resistensi antibiotik dan pola sensitivitas bakteri terhadap antibiotik penderita pneumonia di bagian paru RSUP DR. M. Djamil Padang

menunjukkan antibiotik meropenem dan netilmisin memiliki sensitivitas paling tinggi tahun 2012 dan 2013. Kemudian cefixim dan ampisilin memiliki tingkat resistensi paling tinggi (Dian, 2015). Kemudian belum ada penelitian tentang kajian efektivitas antibiotik pada penderita pneumonia di bagian rawat inap paru. Berdasarkan uraian diatas, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul penelitian “ Kajian Efektivitas Antibiotik Penderita Pneumonia Terhadap Perbaikan Data Klinis di Bagian Rawat Inap Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana efektivitas antibiotik penderita pneumonia terhadap perbaikan data klinis di Bagian Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui efektivitas antibiotik penderita pneumonia terhadap perbaikan data klinis di Bagian Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi pihak manajemen RSUP Dr. M. Djamil Padang, dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang efektivitas antibiotik pada penderita pneumonia di Bagian Paru sehingga dapat dijadikan acuan dalam peningkatan mutu pelayanan.
2. Bagi instalasi farmasi, dengan penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan masukan untuk menyusun pengadaan, distribusi, dan pengawasan

pemakaian obat. Khususnya terhadap farmasi klinik sebagai pertimbangan atau dasar dalam pemilihan antibiotik untuk terapi pneumonia.

3. Bagi peneliti, dengan penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman lapangan tentang penatalaksanaan pneumonia terkait antibiotik dan pengalaman belajar untuk dapat memahami kaedah penelitian.

4. Bagi peneliti berikutnya, dengan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan dan bahan pembandingan serta sebagai dasar penelitian lanjutan untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

